Filière SVI

Semestre 4 (S4)

Module de Biologie Humaine - M 16 -

Élément d'Immunologie-Hématologie

Cours d'Immunologie

Introduction à l'immunité spécifique

Pr. Saaïd AMZAZI

2006-2007

Laboratoire de Biochimie - Immunologie
Département de Biologie

Faculté des Sciences
Université Mohammed V-Agdal

L'immunité acquise ou adaptive correspond à la production (immunité active) ou à la transmission (immunité passive) d'un état de résistance à un antigène par l'action directe d'anticorps ou de cellules spécifiques à cet antigène. Cette immunité s'améliore au fil des expositions à un antigène donné.

• **L'immunité acquise active** est le résultat de l'entrée en action du système immunitaire de l'organisme après un contact avec un antigène.

- **Naturelle** résulte d'une infection.

- **Artificielle** résulte de l'immunisation provoquée par la vaccination. (prévention)

• **L'immunité acquise passive** résulte du transfert d'anticorps formés dans un autre organisme à un individu donné. (Protection de durée limitée)

- **Naturelle:** transmission des anticorps de la mère à son bébé par le placenta ou le lait maternel. (courte durée)

- **Artificielle** s'obtient lorsqu'un organisme bénéficie d'anticorps produits par un autre organisme humain ou animal.

Caractéristiques principales de l'immunité spécifique

- La spécificité
- La diversité
- La reconnaissance du soi et du non-soi
- La mémoire

La frontière n'est pas tranchée entre réponse immunitaire naturelle et réponse immunitaire spécifique

Certaines cellules, notamment les macrophages, les cellules dendritiques, sont capables d'établir un lien entre les deux lors de l'**initiation** d'une réponse immunitaire.

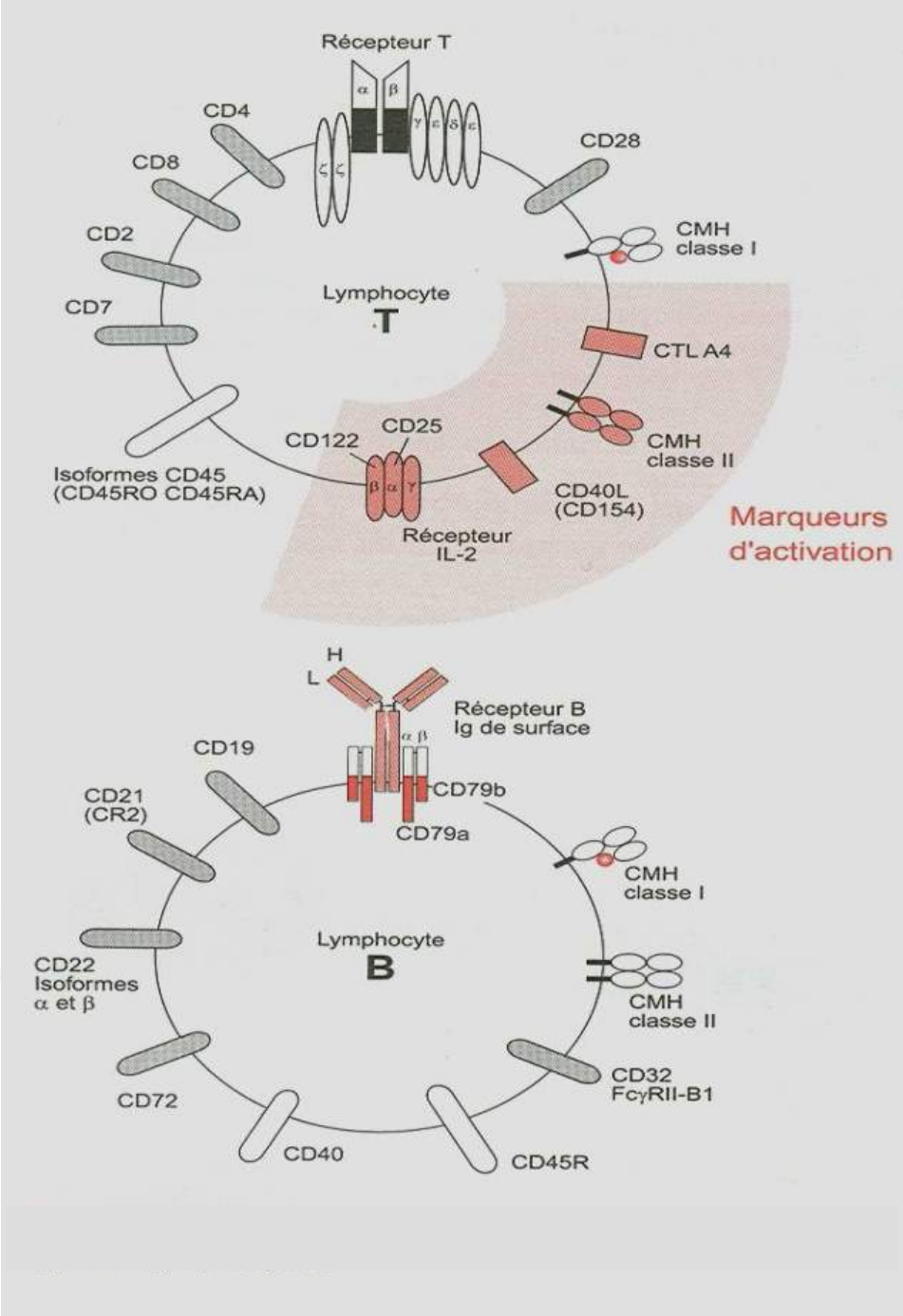
Les cellules effectrices de l'immunité spécifique sont:

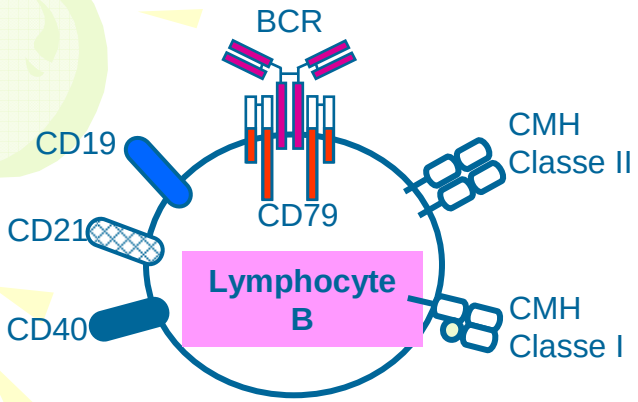
Les lymphocytes T

Les lymphocytes B

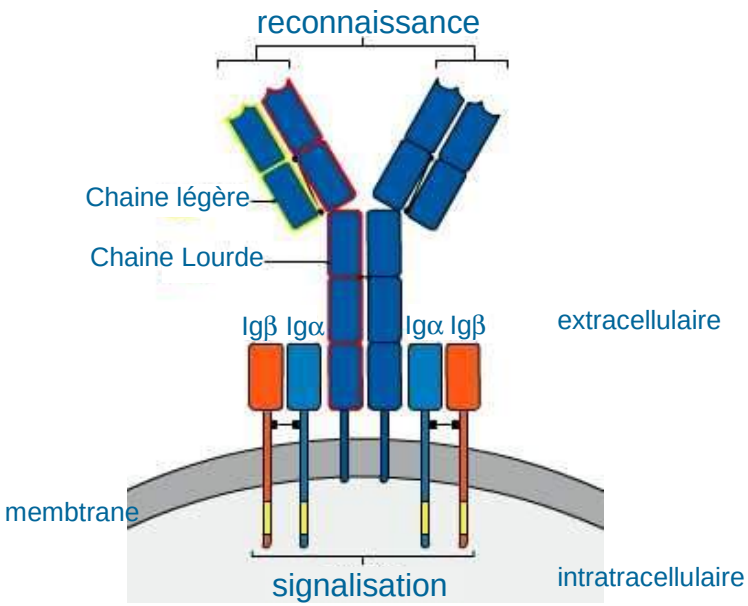
Lymphocyte T

Lymphocyte B





Lymphocyte B et ses principaux récepteurs



Récepteur du Lymphocyte B (BCR)

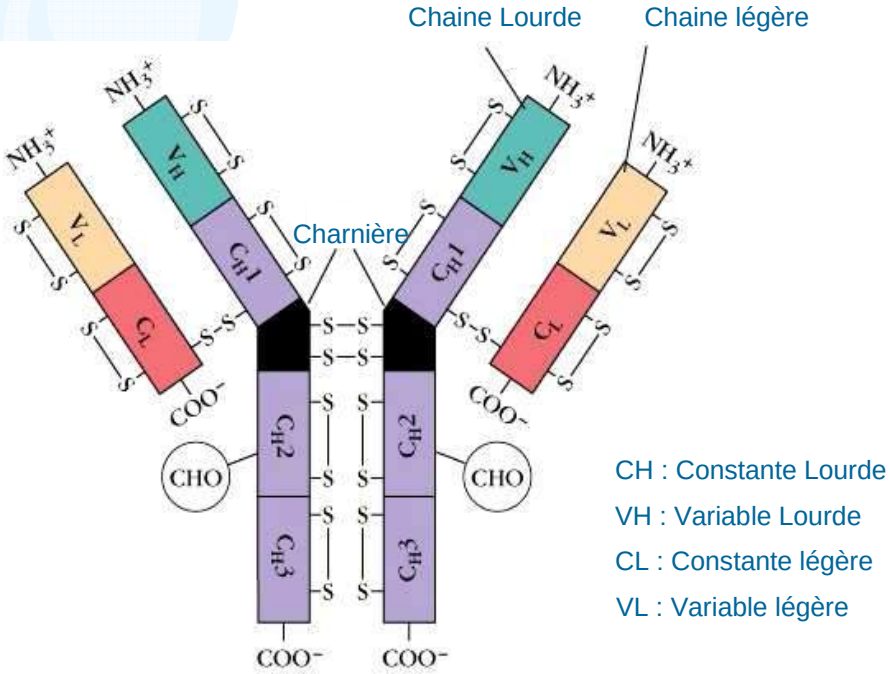
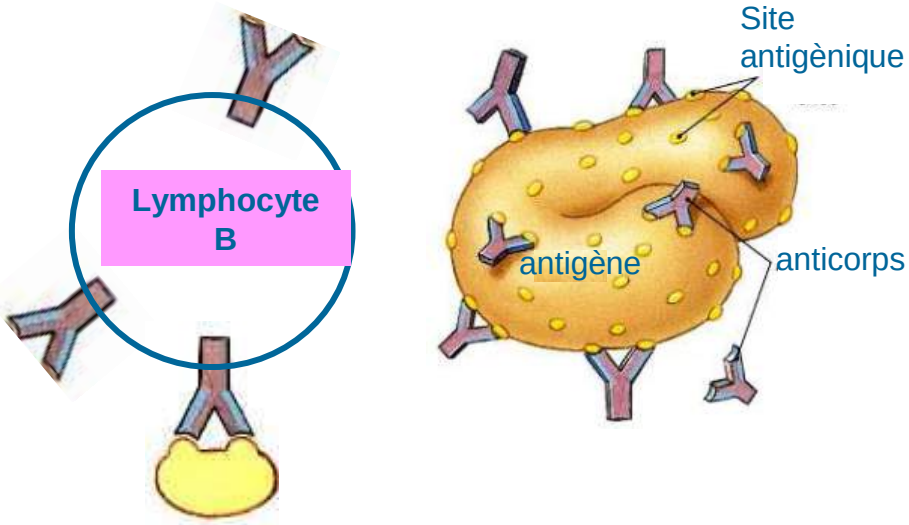
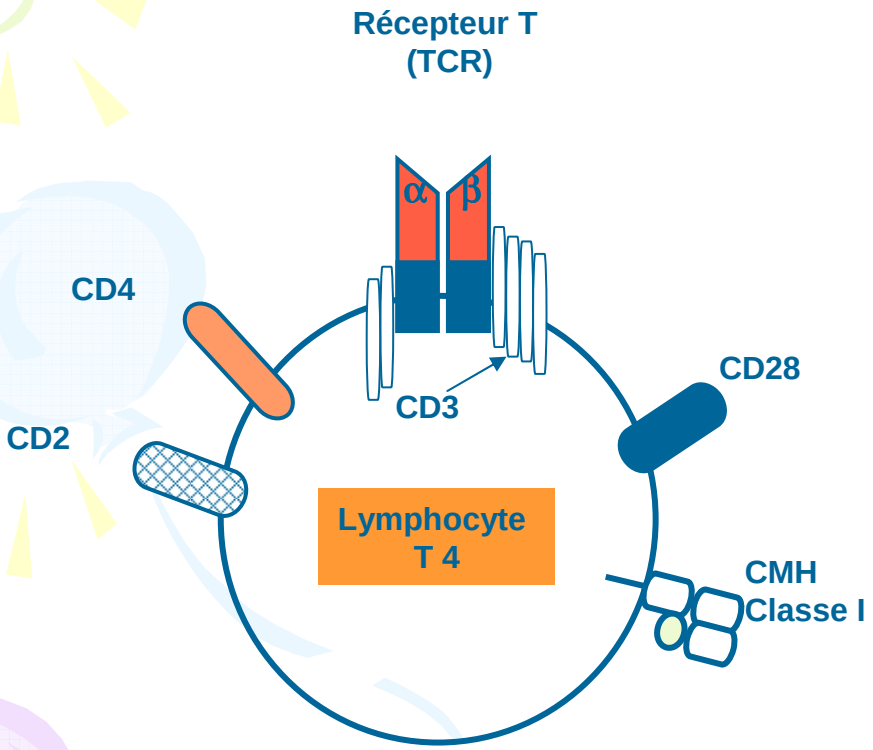


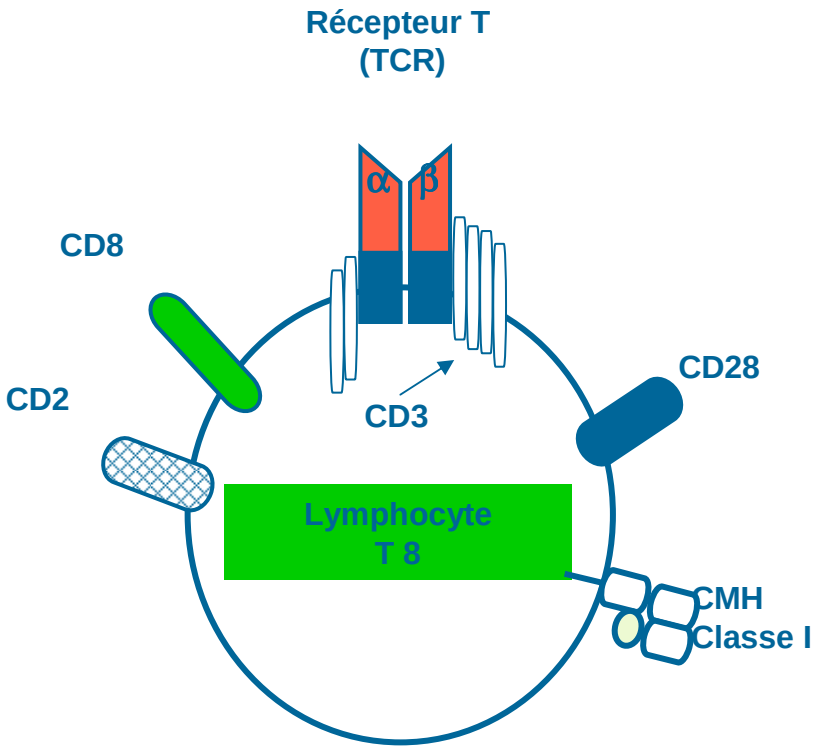
Schéma d'une immunoglobuline (Anticorps)



Reconnaissance de l'antigène par le lymphocyte B et par les anticorps

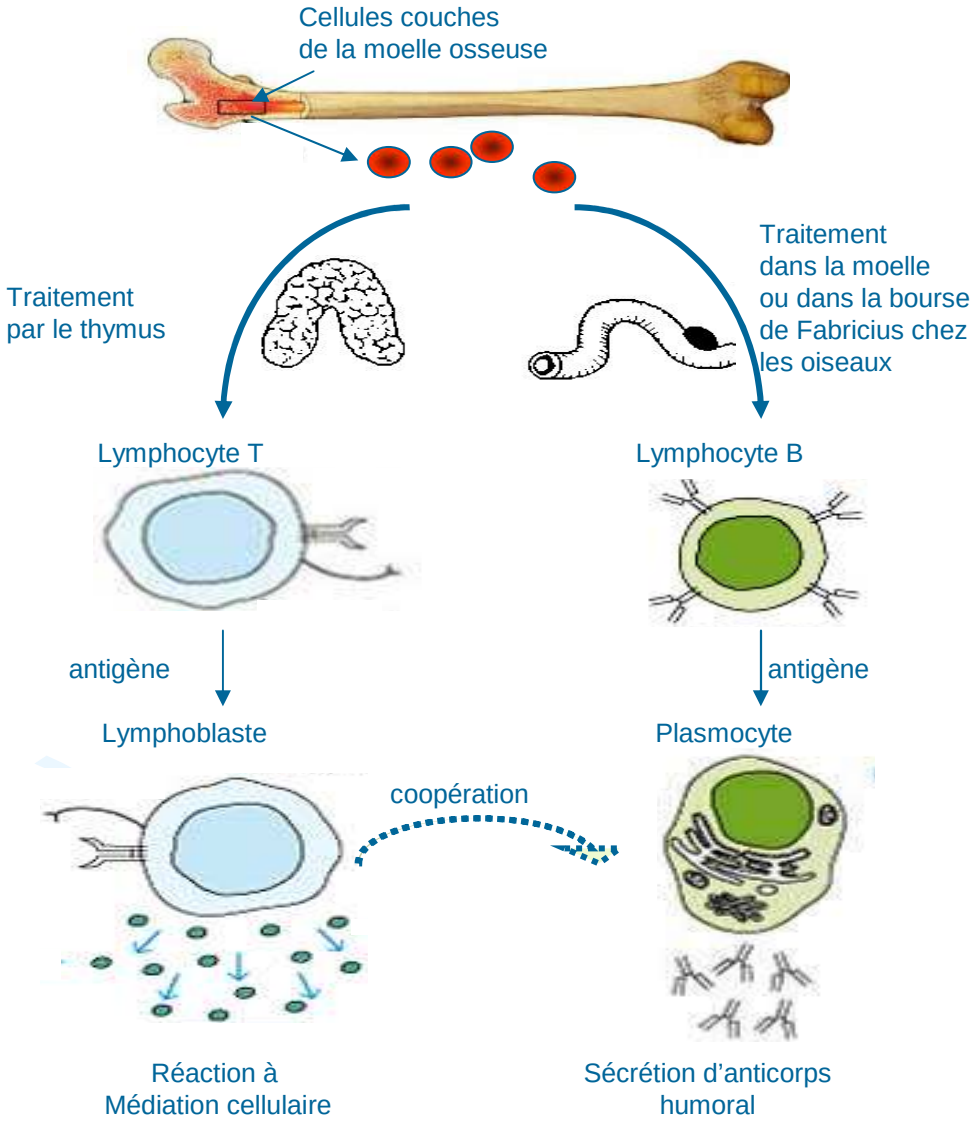
Les Lymphocytes T et leurs récepteurs



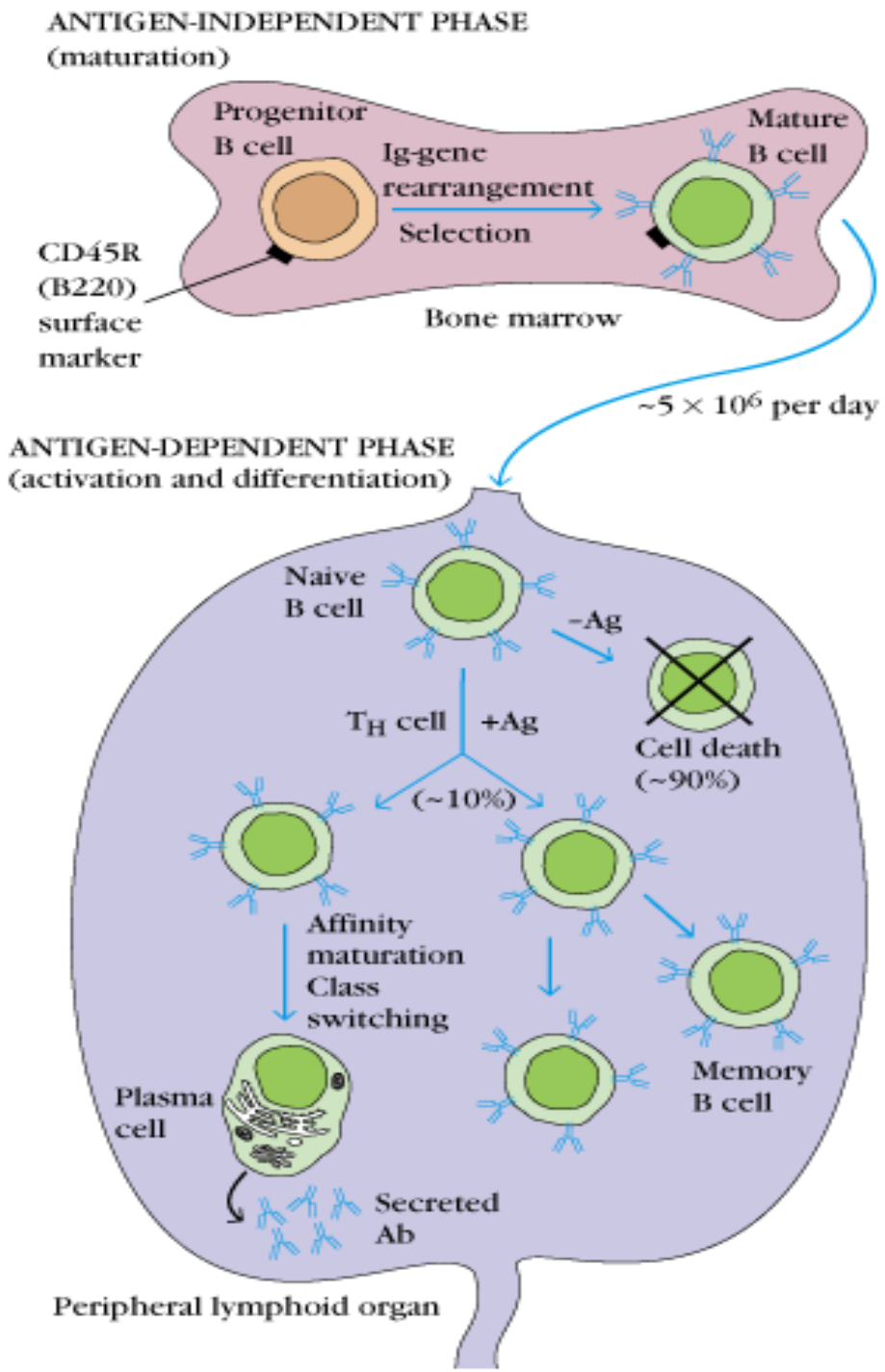


Naissance et maturation des lymphocytes T et B

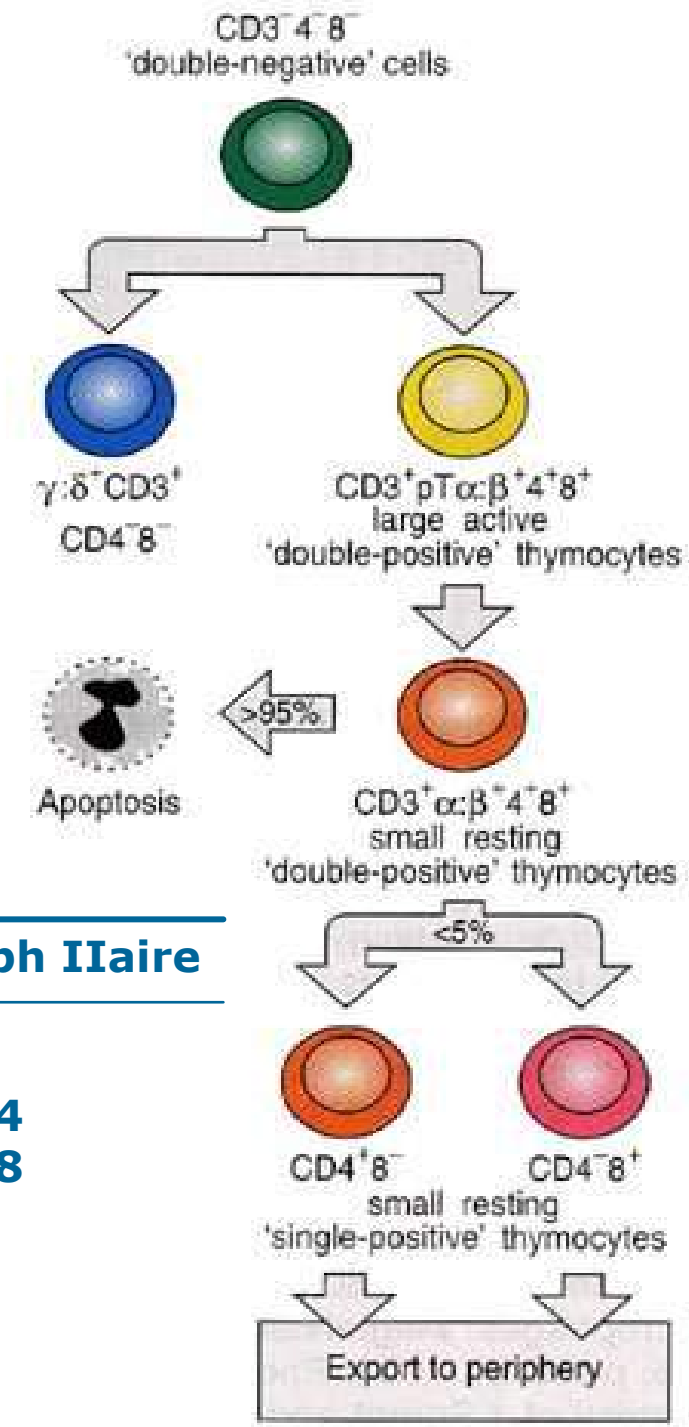
De la moelle osseuse aux lymphocytes effecteurs



Cas des lymphocytes B

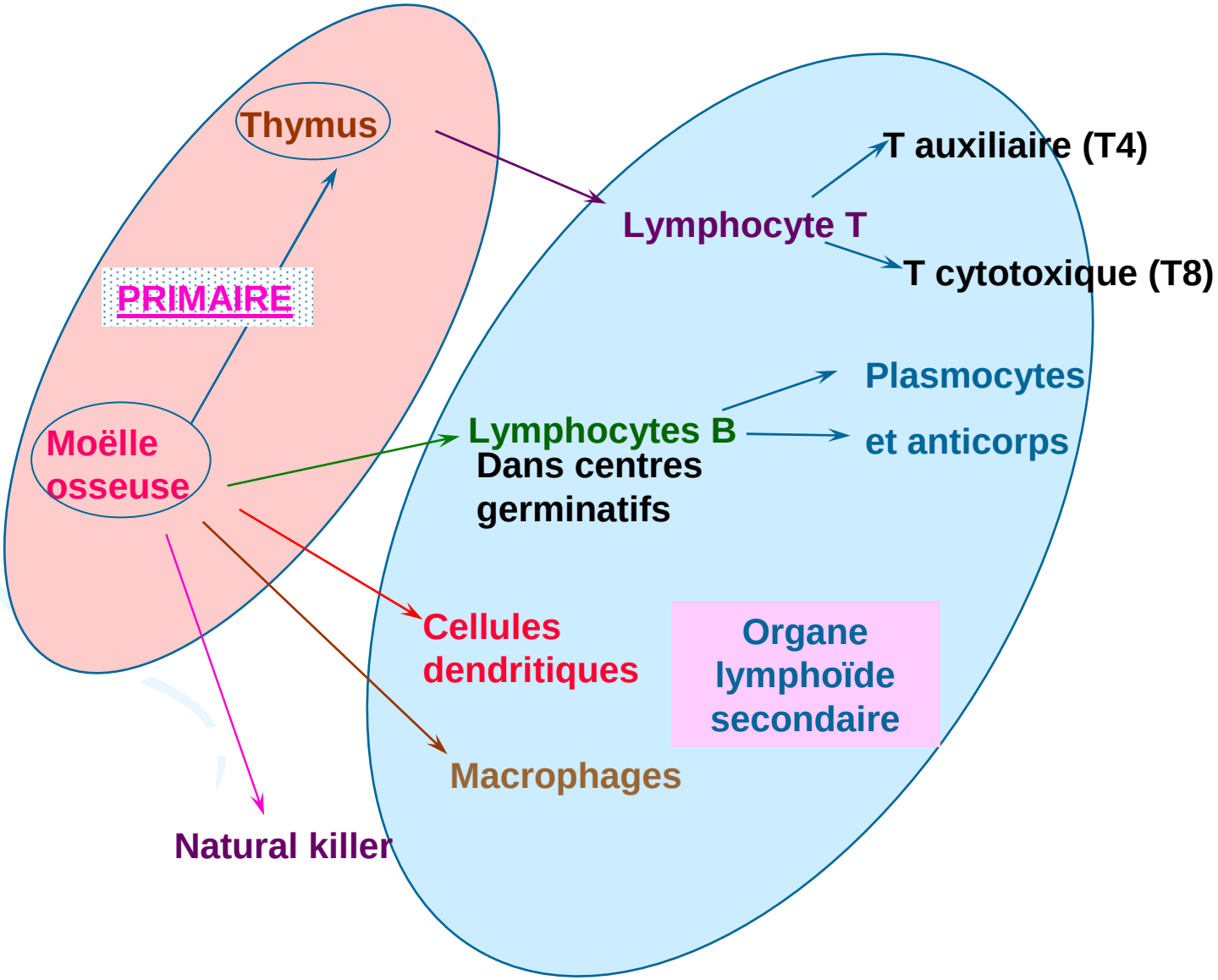


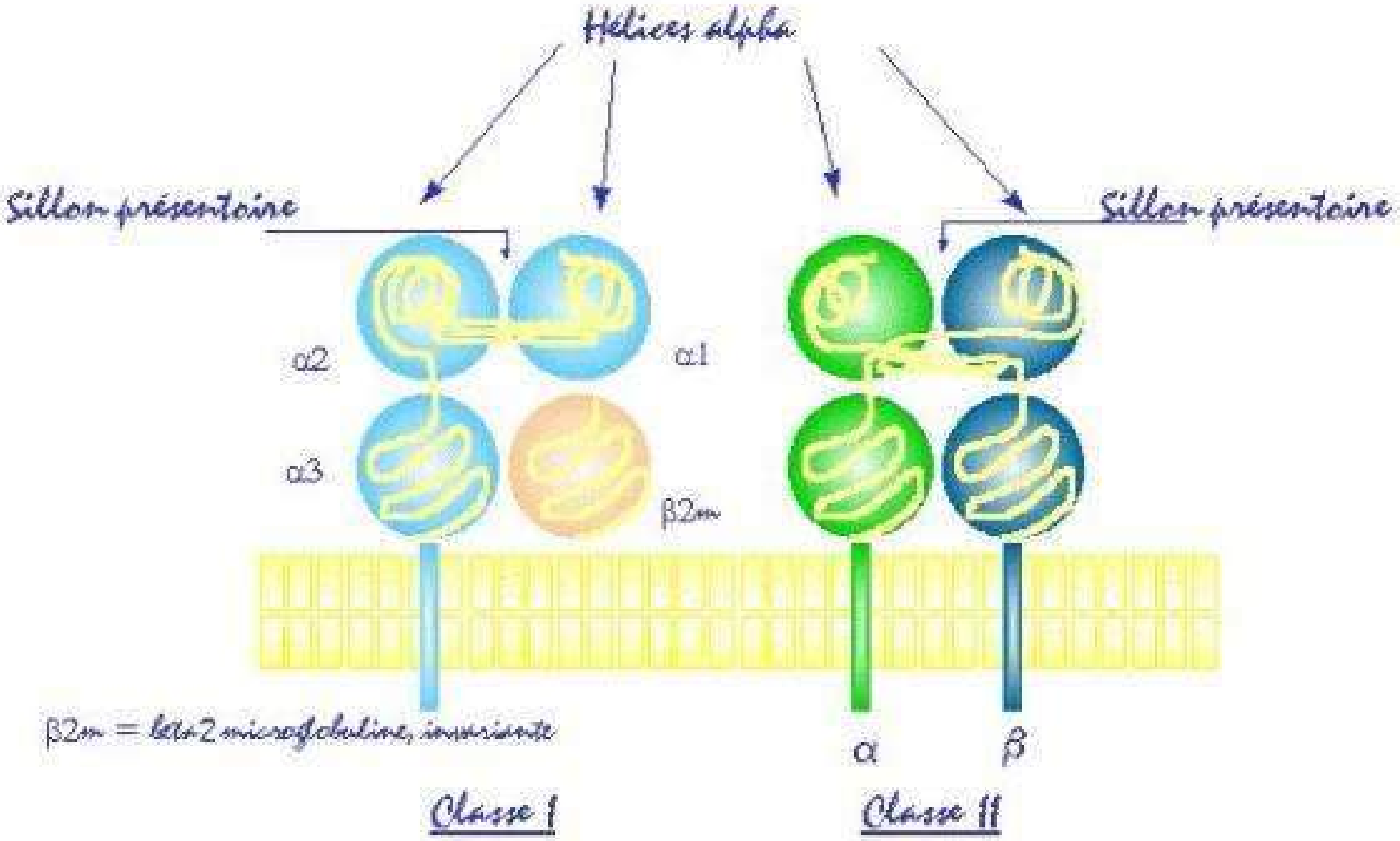
Différenciation des LT



THYMUS	Sang périph	Org Lymph IIaire
Prothymocytes Thymocytes immatures Thymocytes matures	TCD4 TCD8	T4 T8

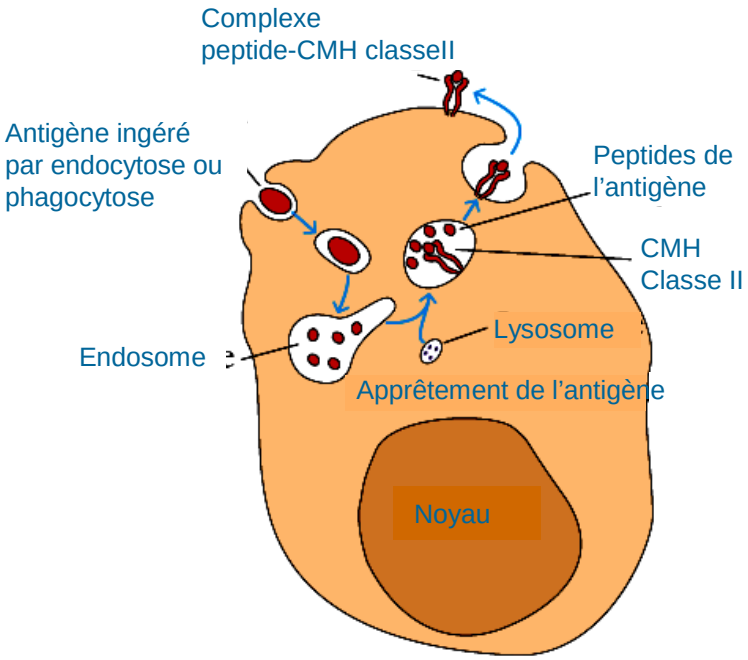
Distribution des cellules immunitaires dans les Organes Lymphoïdes primaires et secondaires



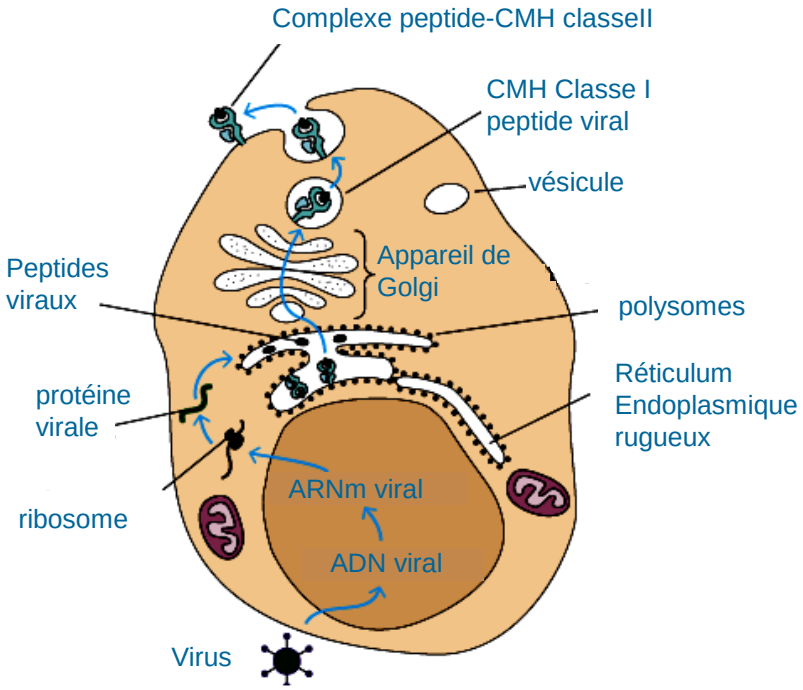


Molécules du complexe majeur d'histocompatibilité
(système HLA chez l'homme)

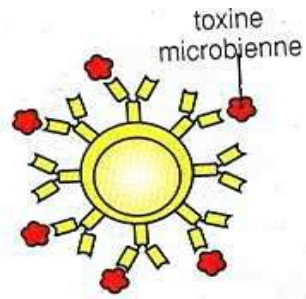
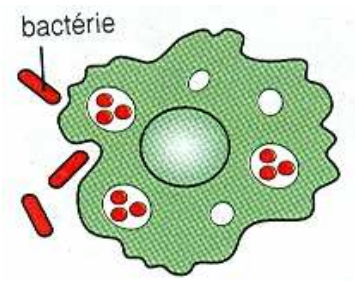
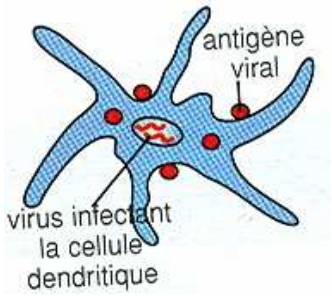
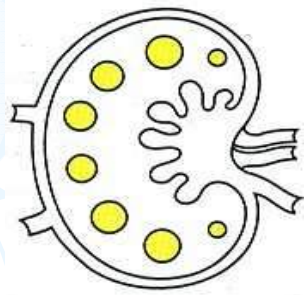
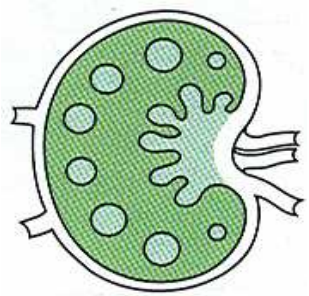
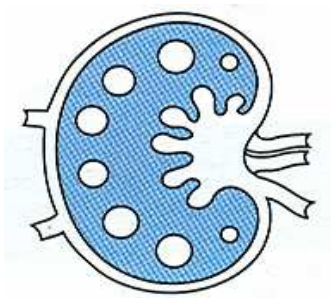
Voie de présentation d'antigène par le CMH II



Voie de présentation d'antigène par le CMH I

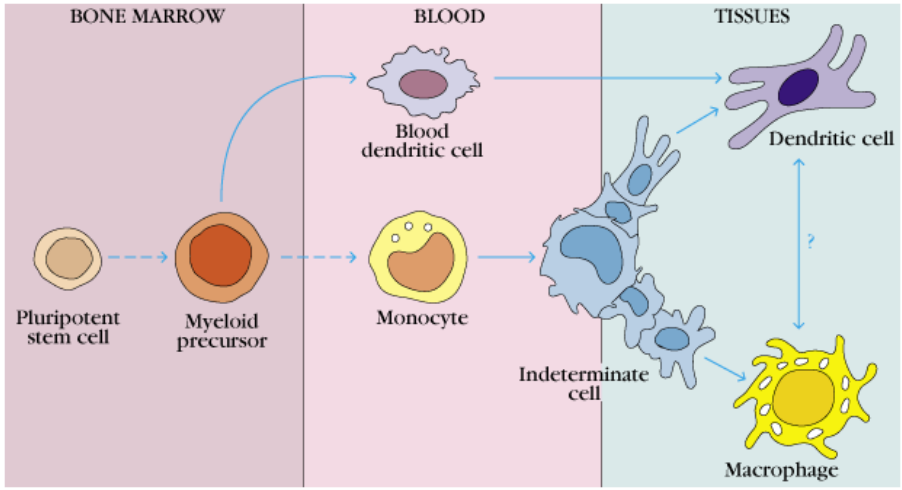


Les cellules présentatrices de l'antigène

Cellule B	Macrophage	Cellules dendritiques
		
		

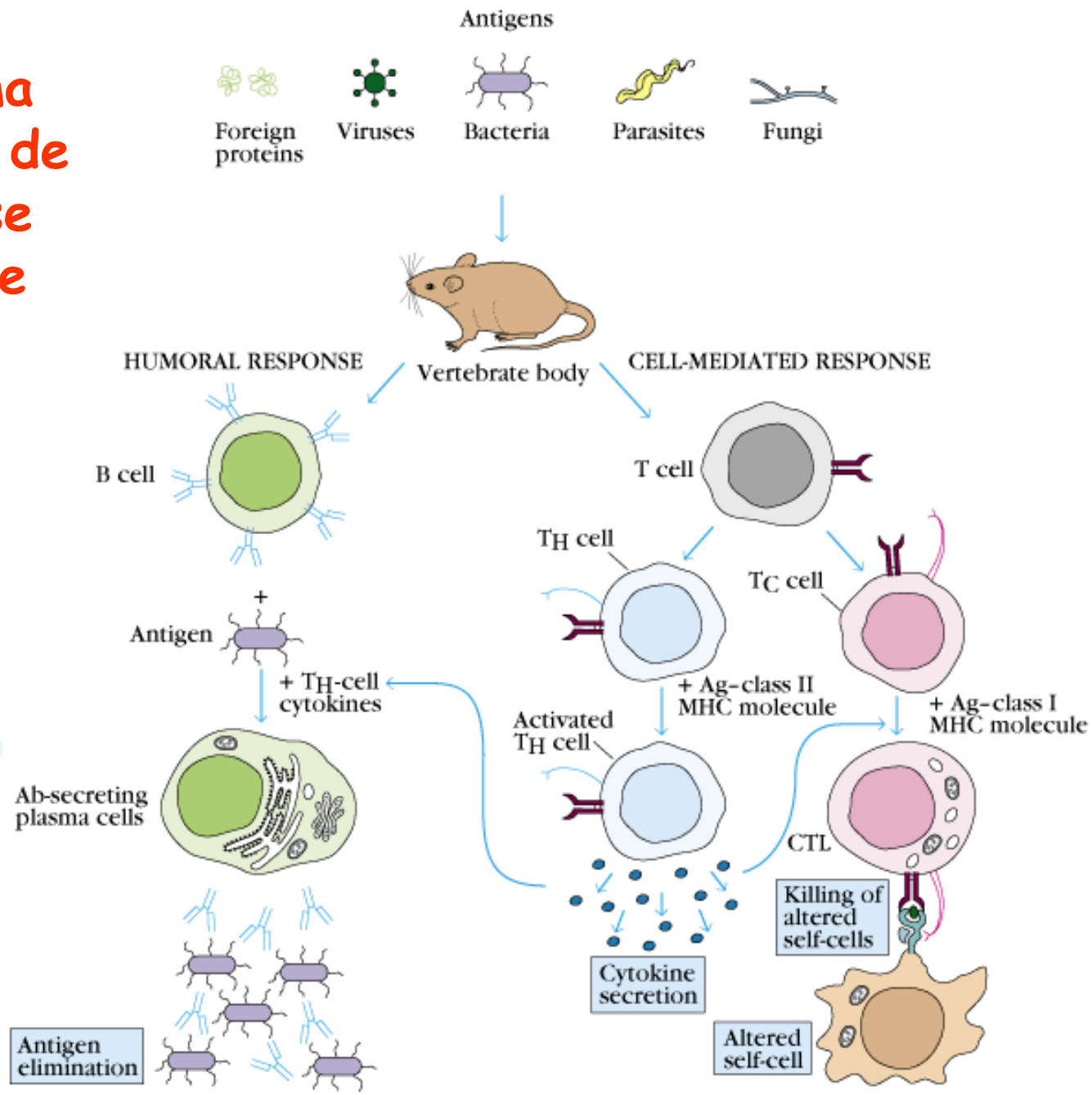
La distribution des CPA est différente dans le ganglion lymphatique

Adaptation des CPA au type d'antigène à présenter

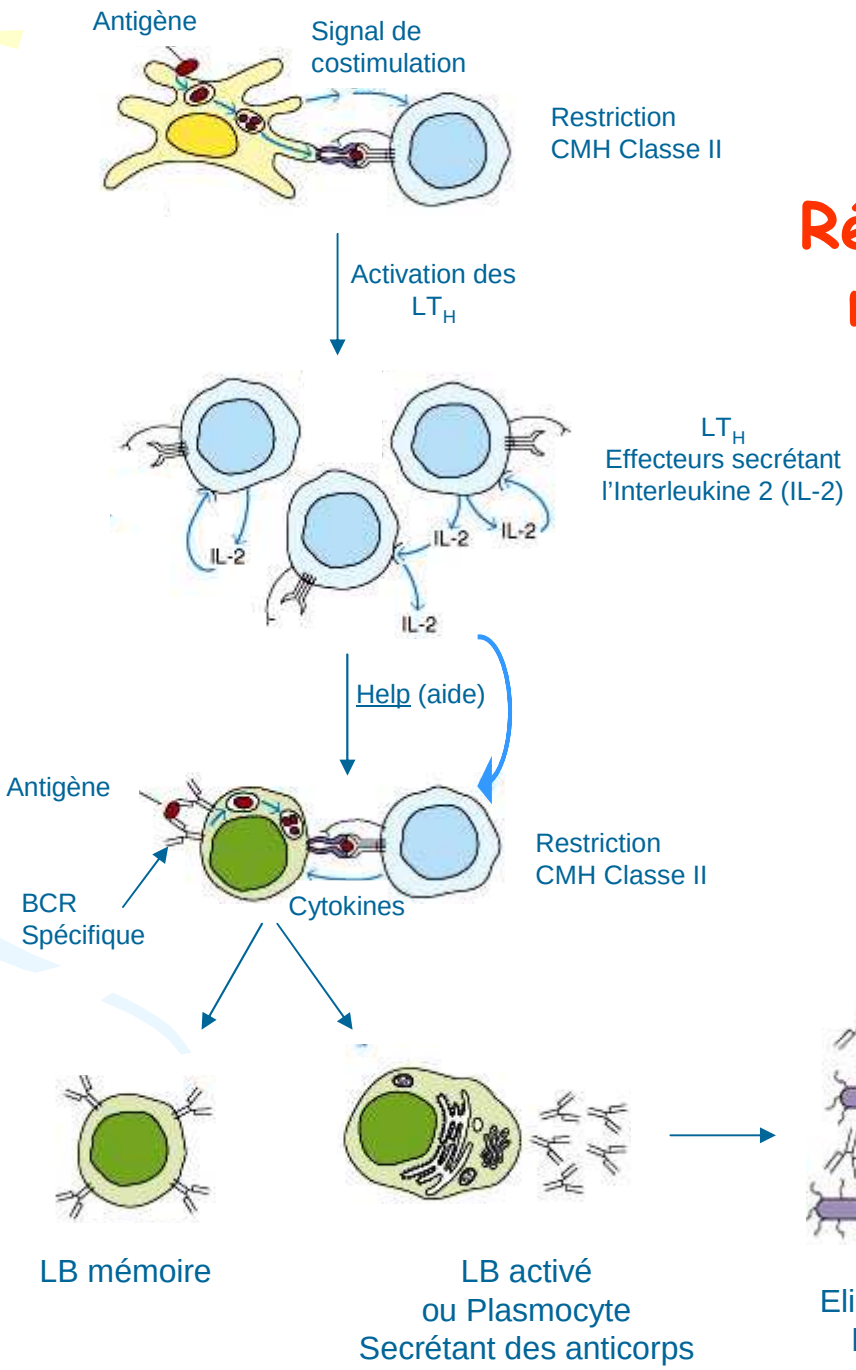
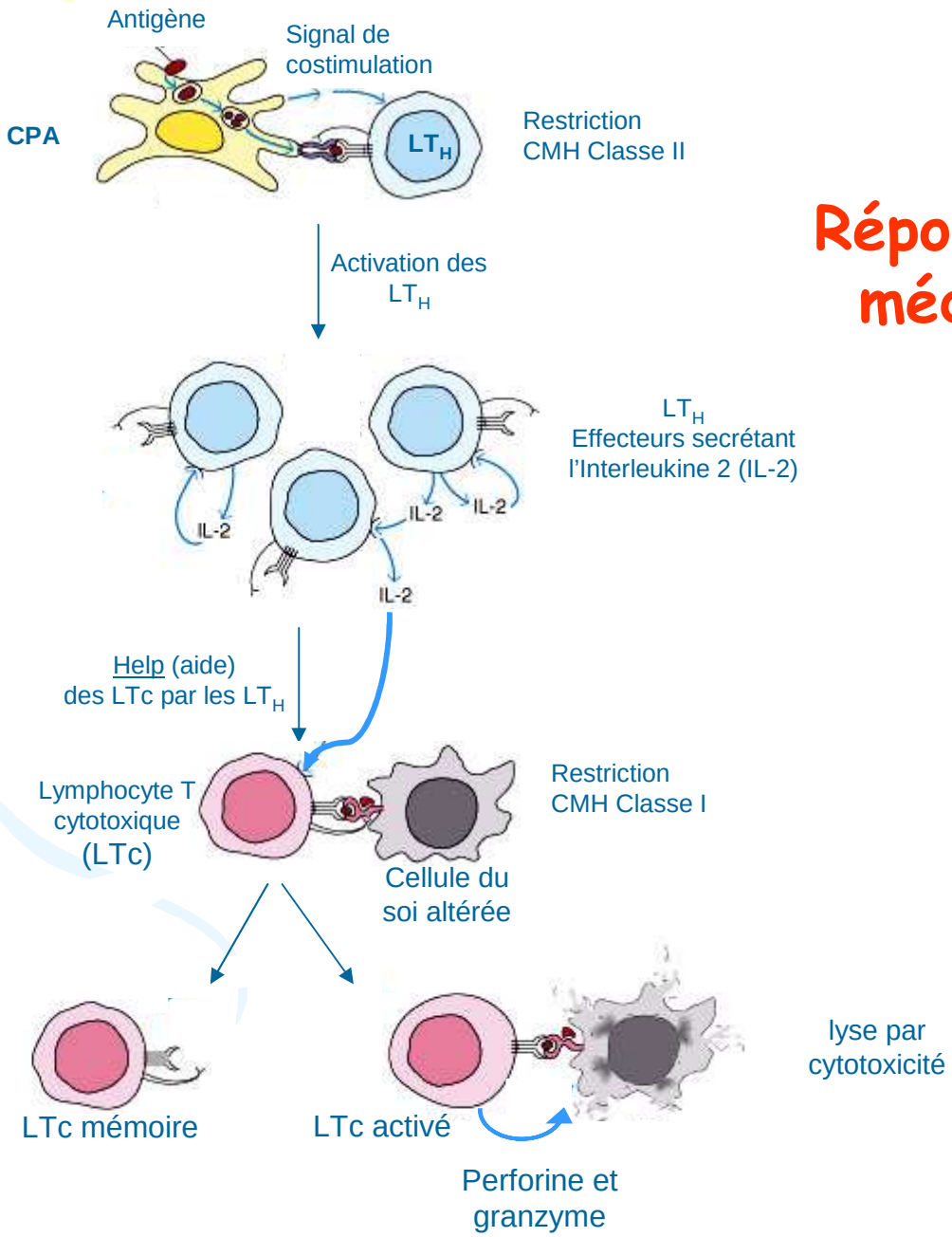


Cellule dendritique

Schéma général de réponse immune



Réponse immunitaire à médiation humorale



Réponse immunitaire à médiation cellulaire